

## Contraintes et enjeux d'un projet web pédagogique : méthodes, modèles et objectifs

### Implémenter un hypermédia d'apprentissage :

#### 3 questions pour un projet



Quelle(s) méthode(s) mettre en oeuvre ?



Quel(s) modèle(s) adopter ?



Quel(s) objectif(s) viser ?



### CONDUITE DE PROJET WEB PEDAGOGIQUE : UN NOUVEL ART DU ZEN ?

- ✓ Une phase d'ANALYSE pour étudier faisabilité et risques de l'opération et définir les cibles et la fonction du produit
- ✓ Une phase de CONCEPTION pour déterminer une solution de développement adaptée, et construire les modèles abstraits puis détaillés de l'application
- ✓ Une phase de PRE-PRODUCTION pour préparer et planifier les activités de réalisation des équipes de production
- ✓ Une phase de PRODUCTION pour la réalisation et l'intégration des différents éléments de l'application
- ✓ Une phase de PUBLICATION pour la documentation et la promotion du site



### LA PHASE D'ANALYSE


- 1 Motiver l'opération
- 2 Définir cibles et fonctions de l'application
- 3 Identifier les compétences
- 4 Chiffrer les coûts, évaluer les risques et dimensionner l'application



### LA PHASE DE CONCEPTION



- 1 Etudier le "marché" et se remuer les méninges
- 2 Concevoir les modèles (modèle formel, scénarios, modèle de données)
- 3 Définir l'organigramme précis de l'application
- 4 Documenter la phase de conception







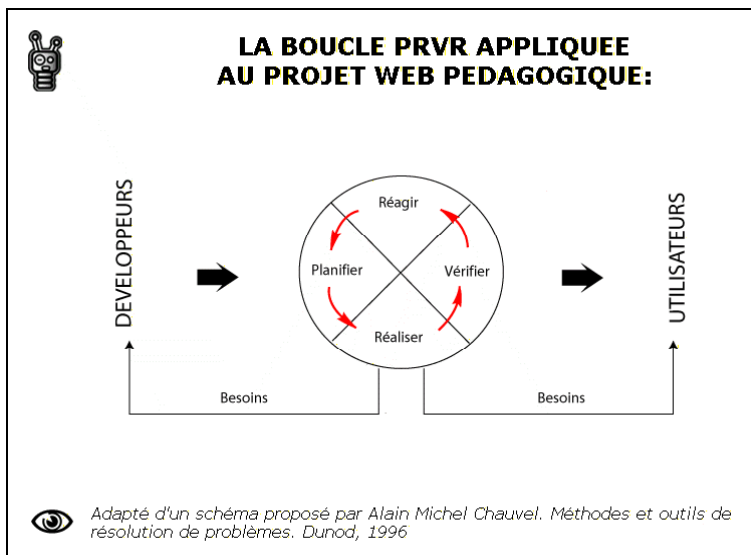

## Phase de PRE-PRODUCTION

- 1 Documenter la production (nomenclature, CdC)**
- 2 Mettre en place une mémoire-projet (site pilote)**
- 3 Planifier les opérations (ordonnancement de tâches)**


## LA PHASE DE PRODUCTION

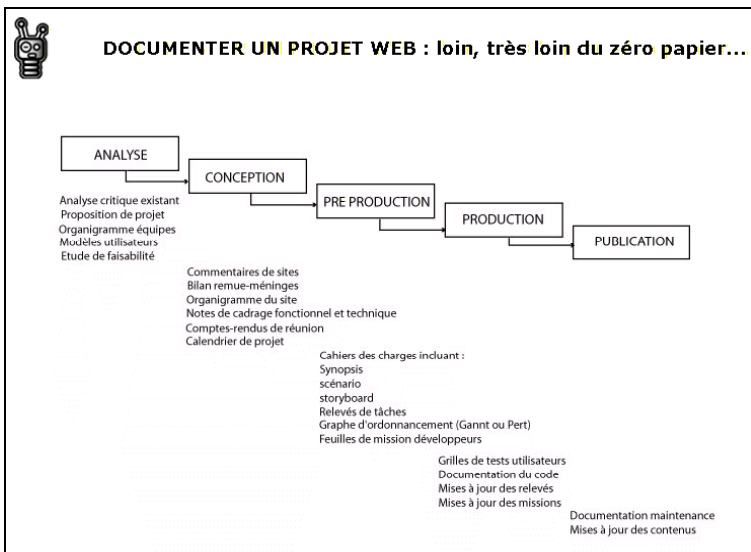
- 1 Se placer dans une logique de boucle PRVR **
- 2 Fractionner la production dans une logique de prototypes**
- 3 Organiser et planifier les tests (programmes, utilisateurs)**
- 4 Documenter les programmes**

## LA PHASE DE PUBLICATION

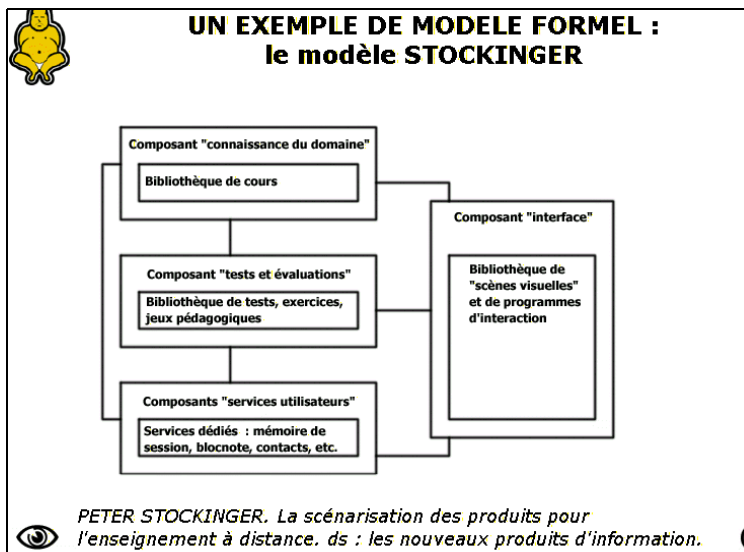
- 1 Acheter un nom de domaine**
- 2 Référencer et promouvoir le site**
- 3 Documenter les procédures de maintenance et gérer les versions**





### DES MODELES DE CONCEPTION ADAPTES AUX APPLICATIONS WEB PEDAGOGIQUES

- ✓ Un modèle formel dédié aux applications pédagogiques informatisées
- ✓ Des modèles de scénarios pédagogiques relativement restreints
- ✓ Des modèles de données empruntant autant aux techniques cinématographiques qu'au génie logiciel





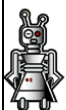
## DES MODELES DE SCENARIOS PEDAGOGIQUES

- 1 Libre navigation hypertexte dans un corpus d'apprentissage
- 2 Cours - exemple - exercices - évaluation
- 3 Stimulus - réaction - gratification/sanction
- 4 "Learning by doing"



## DES MODELES DE DONNEES

- 1 Des instructions de sites techniques et fonctionnelles
- 2 Un cahier des charges fonctionnelles
- 3 Un scénario multimédia détaillé (synopsis, scénario, story board)
- 4 Un modèle de données universel : l'exemple d'UML



## DES OBJECTIFS PEDAGOGIQUES ET INFORMATIQUES


- ✓ Une formulation d'objectifs empruntée à l'ingénierie pédagogique
- ✓ Une traduction de ces objectifs en termes informatiques
- ✓ Adapter contenus et programmes aux objectifs : l'exemple de DILIWEB



## DES OBJECTIFS DE FORMATION EXPLICITES



- 1 Objectif général du module
- 2 Objectif spécifique de la séquence (objectif intermédiaire)
- 3 Objectif pédagogique







## L'INTERACTIVITE AU SERVICE DE LA FORMATION

- 1 Optimiser l'interface utilisateur (Interactivité passive)
- 2 Simuler une présence humaine (Interactivité active)
- 3 Reconfigurer le programme en fonction des profils (Interactivité adaptative)








## ADAPTER LE PROGRAMME AUX OBJECTIFS : L'EXEMPLE DE DILIWEB

- 1 Des questions d'ergonomie
- 2 Des questions de contenus (2 scénarios pour apprendre)
- 3 Des questions de programmes

... le chemin le plus court vers le Net

-  Internet
-  Chercher
-  Publier
-  Jouer

Plan du site | Moteur | Présentation | Générique | Nous écrire | Visiteurs | Quoi de neuf ?

## ANNEXE :



### **Le projet :**

Analyse et conception d'un site WEB multimédia interactif, destiné à la formation et à l'auto formation des étudiants à l'utilisation du réseau internet dans le cadre de leur cursus universitaire.

### Public cible :

- formation initiale : étudiants de l'enseignement supérieur (notamment les 1ers cycles)
- formation continue : enseignants et personnels d'enseignement supérieur

### Partenariats :

SCD Université du havre, Université du Havre (Licence informatique), FORMIST, MEN – Sous direction des bibliothèques et de la documentation (bureau de la formation)

### **Le financement :**

Contrat de recherche pour un développement de 24 mois : Septembre 1999 / août 2001

### **Les équipes :**

#### **Comité de pilotage :**

Cette fonction n'a pas été mise en place de par la spécificité de montage du projet.

L'état d'avancement des travaux est diffusé aux instances en relation avec le projet :

- Ministère de la recherche et des technologies – sous direction de l'innovation (financeur)
- Ministère de l'éducation nationale – sous direction des bibliothèques et de la documentation, bureau de la formation (décision d'attribution de la subvention)
- Comité éditorial et scientifique de FORMIST (suivi et validation du projet)

#### **Equipe projet diliweb :**

Pierre-Yves Cachard (conservateur SCD Université du Havre) – coordination, analyse, conception, rédaction

Brigitte Pasquier (professeur de documentation – UFR Sciences) – analyse, conception, rédaction

Cyrille Bertelle (maître de conférence en informatique – UFR Sciences) – analyse, conception, rédaction

Damien Olivier (maître de conférence en informatique – UFR Sciences) – analyse, conception, rédaction

Guillaume Cavalier (étudiant en licence / maîtrise d'informatique) – conception, rédaction, développement, implémentation

Guillaume Prévost (étudiant en licence / maîtrise d'informatique) – conception, rédaction, développement, implémentation

**Graphisme** :

Virgile Laguin (Université du Havre – Service communication) – maquettage, production

**Contenus** (autres contributions):

Valérie Wadlow-Lebourg (conservateur SCD Université du Havre - module économie et société)

Veronica Petitjean (SCD Université du Havre - module Les sources du web)

**Les objectifs** :

Ce projet s'inscrit dans une série de projets financés par la sous-direction des bibliothèques et de la documentation dans le cadre de la mise en place de Formist.

Les objectifs sont au nombre de quatre, d'importance égale : les deux premiers concernent la finalité du site en terme d'usage, et les deux suivants s'attachent aux aspects projets.

1. former l'utilisateur à la recherche d'information sur internet et à la publication HTML
2. favoriser une utilisation productive du réseau dans un contexte universitaire
3. mettre en œuvre des scénarios pédagogiques orientés web visant à faciliter l'attention de l'utilisateur en situation d'apprentissage
4. proposer une démarche, des méthodes et des outils applicables à de la gestion de projets web pédagogiques